Lane Medical Library

Ueber Pathologie, Klinik und Therapie von 468 Ovarialtumoren

Bearbeitet nach Krankengeschichten der geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses von 1923—1930

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der

Medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität

zu Berlin

vorgelegt von

Walter Schendel
aus Cossin (Pom.)

Tag der Promotion: 30. Oktober 1930

Druck von Gebrüder Hoffmann, Charlottenburg, Schillerstr. 44.

98

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin
Dekan: Prof. Dr. Stoeckel.
Referenten: Prof. Dr. Stickel,
Prof. Dr. Stoeckel.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153504_0116

Eierstockgeschwülste sind stets von großem Interesse für den Gynäkologen gewesen. Einmal ist das bedingt durch die Häufigkeit ihres Vorkommens, dann liegt es aber auch an den schädlichen Einwirkungen der Tumoren auf das Organ selbst und damit auf das Allgemeinbefinden der betroffenen Frauen. Die Häufigkeit des Auftretens von Eierstockgeschwülsten wird verschieden angegeben. Unter den Patientinnen der Dresdener Frauenklinik fand von Winkel 4,8%, während Döderlein sie in der Tübinger Frauenklinik mit 9,2% angab. Wir fanden sie bei unseren Patientinnen in 3,2%. Döderlein erklärt die Häufigkeit der Geschwulstbildung gerade in diesem Organ damit, daß die weibliche Keimdrüse durch eine außerordentliche Mannigfaltigkeit energievoller Zellen ausgezeichnet, und daß das Zelleben in ihr unter normalen Verhältnissen schon überaus rege sei. Die Neubildungen nehmen ihren Ausgang von allen Zellarten des Eierstockes, sowohl vom Parenchym, als auch vom Stroma, sowie weiterhin auch aus verlagerten Keimanlagen. Es ergibt sich somit ein sehr wechselvolles pathologisch-anatomisches Bild. Wir wollen deshalb die in der Arbeit vorkommenden Ovarialtumoren zunächst kurz nach pathologisch-anatomischen Gesichtspunkten behandeln, um dann auf die Klinik und Therapie überzugehen.

Ich folge der in der Pathologie der Geschwulstlehre üblichen histogenetisch-morphologischen Einteilung, indem ich mich den Ausführungen Sternbergs anschließe, und werde dabei auch die Neubildungen, die keine echten Tumoren sind, und die man unter dem Namen Retentionscysten zusammenfaßt, kurz besprechen.

Unter den histioiden, ausgereiften Tumoren findet sich zuerst das Fibrom. Form und Größe können sehr verschieden sein, vor allem letztere zeigt eine große Variationsbreite. Wir fanden bei unseren Fällen Kirsch- bis über Kindskopfgröße. Die Geschwülste sind entweder in ihrer ganzen Ausdehnung solid und ziemlich hart, oder sie enthalten größere oder kleinere cystische Hohlräume. Nicht

selten sieht man Kalkeinlagerungen im Gewebe, gelegentlich sogar Verknöcherung. Wir sahen in einem Fall hyaline Degeneration des Gewebes. In ihrem Verhalten zum Ovarialgewebe unterscheidet man diffus wachsende und circumscripte Fibrome. Diese befinden sich oft in den Randpartien des Ovars und sind meistens leicht auszuschälen. Relativ häufig ist auch die Stieldrehung, die wir an einem Fall beobachten konnten. Das histologische Bild der Ovarialfibrome ist recht einförmig. Sie setzen sich zusammen aus verschieden breiten Bindegewebsfasern, die zu Bündeln angeordnet sich verflechten, verschieden zellreich sind und Blutgefäße in wechselnder Zahl enthalten. Bei beträchtlichem Zellreichtum kann die Unterscheidung von Spindelzellsarkomen schwierig sein. Auch Mischformen nicht maligner Art gibt es, so das Fibromyom, dessen Vorkommen früher bestritten wurde. Man findet in ihm außer den Bindegewebsfasern glatte Muskulatur in wechselnder Menge. Beide Arten können sekundäre Veränderungen durchmachen, besonders wenn irgendwelche Ernährungsstörungen eintreten. So sahen wir bei einem Fibromyom, das um 180 Grad stielgedreht war, ausgedehnte Nekrosen im Zentrum.

Zu den unausgereiften, histioiden Geschwülsten des Ovars sind die Sarkome zu rechnen, die in diesem Organ verhältnismäßig selten auftreten. In der Regel sind sie von solidem Bau, wechselnder Konsistenz und Größe. Relativ am häufigsten kommt noch das Rundzellensarkom vor, das im allgemeinen markig weiche Konsistenz und groblappigen Bau hat. Histologisch sind sie meistens ziemlich gleichmäßig zusammengesetzt und in der Regel alveolär gebaut. Sie enthalten ziemlich große runde Zellen. Wir konnten es bei 5 Fällen einmal beobachten. Nicht selten treten diese Geschwülste doppelseitig auf und ebenfalls ziemlich häufig bei jugendlichen Personen, ja bereits im Kindesalter sind sie beobachtet worden. Unsere Fälle zeigten allerdings ein relativ hohes Lebensalter. Etwas umstritten ist die Häufigkeit des Vorkommens von Spindelzellensarkomen. Während man früher annahm, daß es die häufigste Art von Ovarialsarkomen sei, ist man heute sogar zu dem Resultat gekommen, daß reine Spindelzellensarkome des Ovars doch ziemlich selten sind. Wir sahen es in einem Fall. Eine Beschreibung des histologischen Bildes zu geben, erübrigt sich, da es sich mit dem Befunde bei Spindelzellensarkomen anderer Organe völlig deckt.

Mischformen wie Fibrosarkome sahen wir in 3 Fällen, von denen 2 zahlreiche Spindelzellen enthielten.

Wir kommen nun zu den Cysten und epithelialen Geschwülsten. Die Meinungen über Histogenese, Einteilung, Unterscheidung und Nomenklatur der cystischen Bildungen gehen noch weit auseinander. Wir wollen uns deshalb im folgenden wieder der Einteilung Sternbergs anschließen und die cystischen Neubildungen des Ovars bei den epithelialen Geschwülsten besprechen. Es kommen da zunächst die Follikelcysten in Betracht. Diese Bildungen stellen einkammerige, glattwandige Hohlräume wechselnder Größe dar, die einen klaren serösen oder auch durch Blutbeimengung rötlichen oder braunen Inhalt aufweisen. Sie sind teils mit Epithel ausgekleidet oder auch epithellos. Man trifft sie schon bei Neugeborenen an. Ueber ihre Entstehung sind die Meinungen noch geteilt. Nach Pfannenstiel handelt es sich um degenerative Vorgänge, die sich am Follikelapparat abspielen und unter Zugrundegehen der wesentlichen Bestandteile des Follikels (Ei und Epithel) zur Ansammlung von seröser Flüssigkeit im Innern desselben führen. Nach seiner Meinung sind sie Endprodukte einer chronischen Entzündung. Andere Autoren bestreiten diese Theorie und halten sie für echte Neubildungen.

Eine andere Art der Parenchymcysten sind die Corpus-luteum-Cysten. Sie können verschiedene Größe erreichen und kirschgroß bis über mannskopfgroß sein. Ueber ihren histologischen Bau gehen ebenfalls die Meinungen etwas auseinander. Nach Fränkl ist das Vorhandensein einer Luteinschicht in der ganzen Wand der Peripherie das charakteristische Merkmal dieser Bildung, während andere Autoren nur verlangen, daß wenigstens ein Teil der Wand eine deutliche Luteinzone enthält und damit die Abstammung vom Corpus luteum erkennen läßt. Der Inhalt der Cysten ist meistens dunkelbraunrot bis schwarz gefärbt und zeigt oft eine zähe sirupöse, teerartige Konsistenz. Man spricht deshalb auch oft von Schokoladen- oder Teercysten. Die Entstehung der Corpus-luteum-Cysten wird wieder durch Retention bezw. durch gesteigerte Transsudation erklärt, wobei Entzündungsprozesse die Hauptursache spielen sollen. In neuerer Zeit glaubt man auch an Störungen innersekretorischer oder konstitutioneller Art.

Nach diesen ihrer Herkunft und Einteilung nach sehr umstrittenen cystischen Bildungen kommen wir nun zu den echten epithe-

lialen cystischen Neubildungen des Ovars. Zu ihnen gehören die Cystadenome, die am häufigsten vorkommenden Ovarialtumoren. Man unterscheidet das Cystadenoma simplex sive pseudomucinosum und das Cystadenoma papilliferum. Ersteres, die häufigste Art, ist mehrkammerig und besteht aus verschieden großen, glattwandigen Hohlräumen, die mit einem schleimig fadenziehenden, oft dicken zähen gallertigen, in größeren Räumen dünneren, wie serösen Inhalt gefüllt sind. Für gewöhnlich farblos, kann er auch mehr oder weniger trüb oder durch Blutbeimengung stark verfärbt sein. Auch sonst ist das makroskopische Bild je nach Form und Größe der Cysten sehr wechselnd. Ueber die Art des Cysteninhaltes gab es auch verschiedene Anschauungen, bis sich nach den Untersuchungen von Pfannenstiel der Name Pseudomucin durchsetzte. Er ist bis heute beibehalten, wenn auch nachgewiesen wurde, daß sich noch andere Stoffe in dem Inhalt vorfinden. Histologisch bestehen die Geschwülste aus verschieden weiten, oft sehr weiten, von Ovarialstroma ausgekleideten Räumen, die einen einreihigen, regelmäßigen Belag hoher Cylinderzellen aufweisen und mit homogenem, glasigem oder fädiggeronnenem Inhalt gefüllt sind. Die Zellen haben stets einen basalgelagerten Kern und ein helles wie verschleimtes Protoplasma. Gelegentlich sieht man auch in ihnen echte Papillen in die Hohlräume hineinragen. Wir konnten diese Beobachtung bei 3 Fällen machen, von denen der eine malignitätsverdächtig war. In den bindegewebigen Zwischenwänden finden sich oft umfangreiche Kalkeinlagerungen. Nicht selten ist die Ruptur des Pseudomucinkystoms. Man findet in solchen Fällen bisweilen auf dem Peritoneum in der näheren und weiteren Umgebung Bildungen gleichen Baues, die dann als Implantationsmetastasen anzusprechen sind. Ebenfalls in Laparotomienarben nach Entfernung solcher Cystadenome wird das Auftreten derartiger Metastasen beobachtet. Auch wir haben, wie wir unten noch sehen werden, einige solcher Fälle bei unserm Material gefunden. Die Größe der Pseudomucinkystome kann sehr beträchtlich sein. Es sind Fälle beschrieben worden, wo das Gewicht des Tumors das der Trägerin bei weitem überschritt.

Eine andere Form der Cystadenome ist das Cystadenoma papilliferum. Wie der Name anzeigt, ist die Geschwulstform meist schon makroskopisch durch die Entwicklung zottiger papillärer

Wucherungen der Wand gekennzeichnet, mikroskopisch aber immer durch seine epitheliale, papilläre Auskleidung charakterisiert. Sie braucht allerdings nicht die ganze Cystenwand einzunehmen. Je nach Größe, Zahl und dem Sitz der Papillen zeigt diese Kystomform sehr wechselnde Bilder. Oft sind nur Teile der Cystenwand mit Papillen bedeckt, oft in ganzer Ausdehnung, ja manchmal durchwuchern die Papillen sogar die Wand, sodaß blumenkohlähnliche Bilder resultieren. Soweit sie nicht mit Zotten ausgefüllt sind, besteht der Inhalt aus einer klar serösen oder etwas dickeren fadenziehenden Flüssigkeit. Die histologische Untersuchung zeigt, daß die Papillen von einem einreihigen hohen Cylinderepithel überkleidet werden, dessen Kern sich von dem des Cystadenoma pseudomucinosum sehr wesentlich unterscheidet. Sie haben einen dunkleren mehr in der Mitte liegenden Kern, sehr oft kommt auch Flimmerepithel vor. Auch hier gibt es im Stroma der Cystenwand wieder Kalkeinlagerungen, sie finden sich sogar weit häufiger als bei den Vorgenannten. Die Größe bleibt im allgemeinen hinter dem Pseudomucinkystom zurück. Häufig ist doppelseitige Entwicklung. Ihre Neigung zu recidivieren, ist sehr groß. Auf die maligne degenerierten Fälle werden wir bei den Carcinomen zu sprechen kommen. Ueber die Histogenese beider Arten herrscht noch große Unstimmigkeit in der Literatur. Es erübrigt sich daher, im Rahmen dieser Arbeit darauf einzugehen.

Als nächste epitheliale Geschwulstform, die aber keine Zeichen von Gewebsreife mehr enthält, wäre das Carcinom zu nennen. Die Ovarialcarcinome bieten sowohl makroskopisch wie mikroskopisch in den einzelnen Fällen sehr verschiedene Bilder. Meist sind es weiche Geschwülste, oft sehr beträchtlicher Größe — von Kindskopf- bis Mannskopfgröße und darüber —, mit teils glatter, teils knolliger Oberfläche. Teils sind die Geschwülste solid, in der Regel enthalten sie mehr oder weniger große mit zähem, dickflüssigem Inhalt gefüllte cystische Hohlräume. Die soliden Carcinome haben im allgemeinen keine allzubeträchtliche Größe und behalten oft die Form des Ovars bei. Histologisch bestehen sie aus verschieden großen Strängen und Nestern cylindrischer oder mehr kubischer Epithelzellen, zwischen denen mehr oder weniger breite Stromateile gelegen sind. Darnach können derbere, scirrhöse oder weichere, medulläre Formen des soliden Ovarialcarcinoms unterschieden werden.

Die cystischen Carcinome haben in der Regel einen papillären Bau und zeigen makroskopisch oft eine weitgehende Aehnlichkeit mit den papillären Kystomen. Sie enthalten verschieden weite Hohlräume mit papillären Bildungen. Vielfach befinden sich auch solide Stellen in solchen Carcinomen, sodaß sehr wechselvolle Bilder entstehen können. Der Unterschied gegenüber den papillären Kystomen liegt in der Atypie der Zellen und dem destruierenden Wachstum.

Weniger häufig sind cystische Carcinome, die nach der Art des Pseudomucinkystoms gebaut sind, also Hohlräume enthalten, die mit Becherzellen ausgekleidet und mit Pseudomucin gefüllt sind. Daneben weisen sie beträchtliche Zellatypie auf.

Relativ häufig ist das Ovarialcarcinom doppelseitig, wobei noch unentschieden ist, ob es sich dabei um eine primär doppelseitige Tumoranlage oder um eine Metastasierung ins andere Ovarium handelt.

Sonst finden sich Metastasen in erster Linie in den Organen der Bauchhöhle, doch auch in den entfernteren Organen kommen sie ziemlich häufig vor. Schwierig ist es, den Ausgangspunkt des Carcinoms festzustellen, wenn auch der Uterus carcinomatöses Gewebe enthält.

Ovarialmetastasen von Carcinomen anderer Organe sind ziemlich häufig, besonders primäre Carcinome der Gallenblase, des Magens, des Darmes und der Mamma setzen mit Vorliebe Metastasen in den Ovarien, wie wir in einigen Fällen beobachten konnten. Die Metastasierung scheint vor allem auf dem Lymphwege, aber auch auf dem Blutwege zu erfolgen.

Wir kommen nun zu den Geschwülsten des Ovars, die ihren Ausgang nehmen von verlagerten Keimanlagen. Man unterscheidet dabei, ob die Geschwulstart ein der Trägerin gleichaltriges Gewebe enthält, oder ob sie aus völlig unausgereiftem, embryonalen Gewebe besteht. Nach diesen Gesichtspunkten beurteilt, spricht man von einem Teratoma adultum oder Dermoidcyste und von einem Teratoma embryonale oder kurz Teratom. Bei den Dermoidcysten handelt es sich um kugelige oder mehr eiförmige Bildungen wechselnder Größe mit glatter Oberfläche und eigenartig teigiger, nur an einzelnen Stellen festeren Konsistenz. Der Inhalt wird meistens gebildet durch einen fettig schmierigen, mit Talg und Haaren versetzten Brei, aus dem oft ein sogenannter Kopfzapfen

hervorragt, der vielfach Zähne oder Zahnanlagen enthält. Bei 3 Fällen fanden wir diese Anlage, in der zweimal Zähne ausgebildet waren. Im allgemeinen herrscht das Ektoderm vor, besonders die Gewebselemente der Kopfregion kommen häufig vor, während Ento- und Mesoderm meist nur wenig entwickelt sind. So sahen wir am häufigsten die Elemente der Epidermis und Anhangsgebilde wie Haare und Drüsen, weiterhin aber auch Fett, Bindegewebe, Muskulatur, Knorpel- und Knochengewebe sowie lymphatisches und sonstiges Drüsengewebe, Retina, Plexus chorioideus und Nervengewebe. Als relativ seltenen Befund sahen wir einmal die Entwicklung von Leberparenchym. In einigen Fällen fanden sich auch maligne Gewebspartien von Carcinomcharakter. Ob diese nun von Teilen des Dermoids ausgehen oder sich unabhängig von ihm entwickeln, ist nicht sicher bekannt.

Im Gegensatz zur Häufigkeit der cystischen Teratome steht die Seltenheit des Vorkommens solider Teratome im Ovar. Diese stellen verschieden große, bis mannskopfgroße Geschwülste mit glatter oder unregelmäßig buckliger Oberfläche vor, die auf dem Durchschnitt ein verschiedenes Gefüge aufweisen. Neben weicheren Bestandteilen enthalten sie härtere Partien wie Knorpel und Knochen, und schließen oft auch kleinere oder größere Cysten ein. Der histologische Befund ist in den einzelnen Fällen verschieden, indem die mannigfachsten Gewebe oft in sehr jugendlichen Entwicklungsstufen, bunt durcheinandergewürfelt sind. In den meisten Fällen sind Derivate aller drei Keimblätter zu finden, doch sind die Gewebe im allgemeinen weit weniger ausdifferenziert, als bei den Dermoidcysten. Sie besitzen deshalb eine starke Proliferationsfähigkeit und damit die Tendenz zur Malignität. Deshalb wird von manchen Autoren die Auffassung vertreten, die soliden Teratome auch dann als maligne Blastome anzusehen, wenn sie auch histologisch keine Zeichen von Malignität bieten. Andere wieder halten das Vorhandensein einer benignen Gruppe für gesichert. Bei unseren Fällen war eins mit Sicherheit maligner Art, eins zweifelhaft und das letzte gutartiger Natur. Bei den malignen zeigen die Metastasen sehr verschiedenes Verhalten. In den ausgesprochenen Fällen sollen sie in der Regel das Bild von Sarkom-, seltener Carcinommetastasen bieten. Wir fanden bei dem Fall, den wir beobachten konnten, eine carcino - sarkomatöse Gewebsmischung.

Manche Teratome zeigen auch eine überwiegende Entwicklung einer einzigen Zellart unter Zurücktreten der übrigen. Bei diesen Arten ist vor allem die Struma ovarii zu erwähnen. Es handelt sich um Bildungen wechselnder Größe, die durch eine wabige Struktur und einen auffallend gelbbraunen oder gelben kolloidartigen Inhalt in den kleinen Cystchen charakterisiert sind. Wir fanden sie zweimal. Einmal in einem Kystom, in einem andern Fall in einer Dermoidcyste. Die histologische Untersuchung ergibt durchaus typisches Schilddrüsengewebe, in dem sogar Jod nachgewiesen werden konnte. Im allgemeinen hält man diese Neubildung für gutartig, was wir bei unseren Fällen bestätigen können, wenn sich auch in einigen Fällen aus ihnen Carcinome entwickelt haben sollen.

Nach diesen Ausführungen gehe ich auf die Klinik und Therapie unserer Fälle über und beginne mit einer Statistik über Art der Fälle, ihre prozentuale Verteilung und Lebensalter der betroffenen Patientinnen.

Gutartige Tumoren.

Art der Tumoren	Zahl der Fälle	Verteilung in %	Lebensalter 15 bis 20	21 bis 30	31 bis 40	41 bis 50	51 bis 60	60 ff
Fibrome und Fibromyome	5	1,1	—	2	—	2	—	1
Follikelcysten	34	7,3	2	12	12	7	1	—
Corpus-luteum Cysten	31	6,6	13	14	3	1	—	—
Cystadenoma pseudomucinosum	251	53,6	15	96	75	46	13	6
Cystadenoma papilliferum	23 (9)*	4,9	—	3(2)	9(3)	6(1)	3(2)	2(1)
Dermoidcysten	27	5,8	2	5	12	4	4	0
Struma ovarii	2	0,4	—	1	1	—	—	—
Zusammen:	373 (9)	79,7						
Cystische Tumoren fraglicher Art	43 (1)*	9,2	2	25	11	2	—	3(1)
Gesamtzahl der gutartigen Tumoren:	416(10)*	88,9(2,1)	34	158	123	68	21	12

*) Die in Klammern angeführten Zahlen bedeuten malignitätsverdächtige Tumoren, die histologisch kein einwandfreies Bild ergaben.

Bösartige Tumoren.

Art der Tumoren	Zahl der Fälle	Verteilung in %	Lebensalter 15 bis 20	21 bis 30	31 bis 40	41 bis 50	51 bis 60	60 ff
Sarkome und Fibrosarkome	5	1,1	—	—	1	1	3	—
Solide Carcinome und Carcinomrecidive	21	4,5	1	—	4	5	5	6
Carcinomatös entartete papilläre Kystome	14	3	—	1	2	3	8	—
Carcinomatös entartete Pseudomucinkystome	6	1,3	—	—	2	1	1	2
Carcinomatös entartete Dermoidzysten	3	0,6	1	—	—	—	2	—
Teratome	3	0,5	1	1	1	—	—	—
zusammen:	52	11,1	3	2	10	10	19	8
Gesamtzahl	468	100	37	160	133	78	40	20

Betrachten wir zunächst die Tumoren hinsichtlich ihrer Gut- oder Bösartigkeit, so finden wir 406 gutartige und 62 bösartige Geschwülste. Zu letzteren sind auch 9 papilläre Cystadenome, deren Malignität zweifelhaft war und ein Tumor fraglicher Art, der nach dem klinischen Befund Zeichen von Malignität bot, hinzugerechnet. Das Verhältnis der bösartigen zu den gutartigen Tumoren ist also 1 : 6,5.

Die gutartigen Geschwülste bestehen in der Hauptsache aus cystischen Neubildungen, nur die 5 Fibrome bezw. Fibromyome haben soliden Charakter. Auch die 43 Tumoren fraglicher Art, die aus später anzuführenden Gründen nicht operiert wurden und deshalb nicht differenziert werden konnten, waren alle cystischer Natur. Wir haben auch die beiden Strumae ovarii bei den gutartigen Geschwülsten aufgeführt, die eigentlich zur Gruppe der Teratome gehören, weil beide Fälle sich histologisch als gutartig erwiesen und auch klinisch keinen Anhalt für Malignität boten. An erster Stelle unter den gutartigen Geschwülsten steht mit 53,6% das Cystadenoma pseudomucinosum. Diese Zahl deckt sich genau mit der von Lippert angegebenen. Andere Autoren fanden weniger,

so Stübler und Brandess 30,6% und Pflaum 27,8%. An zweiter Stelle finden wir die Follikelcysten mit 7,3%. Es folgen dann die Corpus-luteum-Cysten mit 6,6%. Die Dermoidcysten machen bei uns nur 5,8% aus, während Stübler und Brandess 19,12% angeben. Andere haben wieder niedrigere Zahlen gefunden, so Ravano 9,44%. Auch bei den papillären Cystadenomen finden wir ein erhebliches Abweichen von den Zahlen 15,7% von Stübler und Brandess — allerdings für alle papillären Kystome und für die gutartigen allein 8,5% —, während sie bei unseren Fällen nur 4,9% ausmachen. Diese Zahl kommt der von Pflaum mit 3,5% ziemlich nahe. Die für das Vorkommen von Fibromen berechnete Zahl von 1,1% weicht nicht wesentlich von der Statistik Krömers mit 1,7%, Lipperts mit 1,72% und Ortmanns mit 1,9% ab. Die auch bei anderen Autoren als selten angegebene Struma ovarii fanden wir in 0,4% aller Fälle. Hinzuzurechnen sind schließlich noch die 9% der Tumoren fraglicher Art.

Unter den bösartigen Tumoren nimmt das Carcinom mit 9,4% die erste Stelle ein. Diese Zahl kommt der von Pflaum mit 10,7%, Lippert mit 11,27% und Schmidlechner mit 13,05% ziemlich nahe, während andere Autoren weit höhere Zahlen angeben. Es folgt dann das Sarkom mit 1,1%, dessen Häufigkeit verschieden angegeben wird, so von Stübler und Brandess mit 3,2%, von Eckler mit 1,8% und Mauthner und Schröder mit je 1,6%. Schließlich sind noch die Teratome zu erwähnen, die 0,6% ausmachen und auch von anderer Seite als sehr selten beschrieben worden sind. Zu den bösartigen Tumoren hinzugerechnet, haben wir schließlich noch 2,1% aller Fälle, die sich nach dem histologischen Befund als zweifelhaft oder malignitätsverdächtig erwiesen.

Betrachten wir nun das Lebensalter, in dem die Eierstockgeschwülste auftreten, so finden wir bei kurzem Ueberblick, daß bei den gutartigen Neubildungen vor allem das geschlechtsreife Alter betroffen ist, während weit über die Hälfte aller bösartigen Geschwülste erst nach dem 40. Lebensjahr auftreten. Vor allem fällt dies bei den Carcinomen auf, deren Auftreten in späteren Lebensjahren auch in anderen Organen ja hinlänglich bekannt ist. Eine Ausnahme bilden allerdings die Teratome, bei denen alle drei Fälle innerhalb der Jahre 15—40 liegen. Auch bei den Sarkomen findet sich insofern ein Abweichen von ihrem sonstigen Auftreten, als

sie, mit Ausnahme eines Falles, erst nach dem 40. Lebensjahre gefunden wurden.

Ich gehe nun auf die einzelnen Tumorarten über, indem ich mich an die Einteilung der Statistik halte und beginne zunächst mit den Fibromen.

Fibrome und Fibromyome.

Von den 5 Fällen, die im ganzen beobachtet wurden, handelt es sich einmal um ein Fibrom, 4 mal um Fibromyome, die in allen Fällen einseitig entwickelt waren. Das Fibrom — es fand sich bei einer Patientin, die wegen eines Myoms operiert wurde — war kirschgroß, die Fibromyome von Faust- bis über Kindskopfgröße. Intraligamentären Sitz zeigte ein Fibromyom, ein anderes hatte Adhäsionen mit der Umgebung. Stieldrehung um 180 Grad fand sich bei einem anderen Fall, dessen Krankheitsgeschichte wir später kurz anführen wollen. Beschwerden hatten 4 Patientinnen. 2 klagten über Schmerzen im Unterleib, 1 über Rückenschmerzen, während die letzte ein dauerndes Völlegefühl im Leibe hatte. Die Menstruation war bei 2 Patientinnen regelmäßig, einmal unregelmäßig, die letzte befand sich nach vorheriger, regelmäßiger Menstruation in der Menopause. Ob die Unregelmäßigkeit der Menstruation der einen Patientin in Zusammenhang mit der Ovarialgeschwulst zu bringen ist, ist nicht sicher zu entscheiden, wenn sich auch andere Ursachen dafür nach dem Krankenblatt nicht ergründen lassen. Alle Patientinnen wurden operiert. Es wurde vorgenommen 2 mal die Exstirpation der Geschwulst, 1 mal die Salpingoophorektomie der betreffenden Seite, 2 mal die Amputatio supravaginalis mit beiden Adnexen, weil ein Uterus myomatosus vorlag. Todesfälle waren nicht zu verzeichnen.

Es folgt jetzt die oben erwähnte Krankheitsgeschichte.

H. L., 76 Jahre alt. Aufnahme am 1. 10. 1924.

Anamnese: Vor fünf Jahren Operation wegen Mammacarcinom. Vor 8 Jahren wurde eine Geschwulst im Unterleib festgestellt. Seit 2 Tagen starke Leibschmerzen, Erbrechen.

Status: 76jährige Patientin in sehr reduziertem Ernährungszustand. Zunge belegt, etwas trocken. Lungengrenzen mäßig verschieblich, vereinzelte bronchitische Geräusche.

Cor: Leises systolisches Geräusch über der Aorta. Leib aufgetrieben, etwas hart, keine Darmsteifung. Es läßt sich eine harte Resistenz handbreit über der Symphyse abtasten.

Gynäkologischer Befund: Uterus klein, nach vorne gedrängt durch einen doppeltfaustgroßen, harten Tumor, der ziemlich beweglich ist und von den rechten Adnexen ausgeht.

2. 10. Operation. Längsschnitt vom Nabel bis zur Symphyse. Der Tumor, etwa doppeltfaustgroß, läßt sich gut herauswälzen. Er geht vom rechten Ovarium aus, ist steinhart und von höckeriger Oberfläche. Der Tumor ist um 180 Grad nach rechts gedreht. Nach Unterbinden, Exstirpation der Geschwulst. Revision der Darmschlingen. Diese sind stark gebläht und etwas injiziert, doch ist nirgends ein Hindernis zu finden. Schluß der Bauchhöhle in Etagen.

3. 10. Leichte Temperaturen um 38 Grad. 5. 10. Histologischer Befund: Fibromyom von 1200 Gramm Gewicht. Zentrum in ausgedehntem Maße nekrotisch, ohne Kernfärbung. Verkalkte Partien sind nach dem Schnitt nicht nachweisbar. Kein Verdacht auf Bösartigkeit. 7. 10. Temperatur normal. 8. 10. Entfernung der Klammern. Die Wunde sieht gut aus. Auch ein kleiner oberflächlicher Bauchdeckenabszeß, der sich gebildet hatte, ist gut verheilt. 15. 10. Patientin ist seit einigen Tagen außer Bett und fühlt sich wohl. Bauchwunde und gynäkologische Untersuchung o. B.

17. 10. Patientin wird geheilt entlassen.

Follikelcysten.

Die Follikelcysten nehmen mit 34 Fällen 7,3% aller beobachteten Geschwülste ein. Einseitige Entwicklung fand sich 24 mal (70,6%), doppelseitige 10 mal (29,4%). Bei den einseitig entwickelten war der zweite Eierstock in allen Fällen gesund. Der Größe nach waren 32 Cysten bis hühnereigroß, 2 Cysten waren größer. Der Inhalt war in den meisten Fällen klar, durchsichtig, einige Male durch Blutbeimengungen gelblich rötlich, Beschwerden, die sich direkt auf die Cysten beziehen konnten, hatten nur 9 Frauen. Diese klagten über Schmerzen und hatten Beschwerden im Unterleib. Bei allen anderen Patientinnen waren die Cysten wohl bei der Untersuchung entdeckt worden, bildeten aber nicht die Operationsursache. Operiert wurden diese Patientinnen 7 mal wegen Retroflexio uteri, 6 mal wegen Uterus myomatosus, 6 mal wegen Verdachts auf Extrauteringravidität, 3 mal wegen Appendicitis, 2 mal wegen Myometritis uteri, 1 mal zwecks Sterilisierung. Nur die oben erwähnten 9 Fälle wurden wegen der Cysten operiert. Aus der Anamnese ergibt sich, daß bei 3 Frauen früher Unterleibsentzündungen, bei 2 Frauen Eierstocksentzündung vorausgegangen war. Diese Angaben reichen natürlich nicht aus, um einen Zusammenhang zwischen Entzündungsprozessen und Aetiologie der Cysten zu

finden, wie es von manchen Autoren angenommen wird. Die Menstruation war bei 27 Fällen regelmäßig und von normaler Stärke und in 7 Fällen unregelmäßig. Auch diese Angaben lassen sich nicht verwerten zu der Feststellung, daß dies durch die Cysten bedingt sein könnte, da Störungen der Menstruation bei den genannten Erkrankungen ja häufig beobachtet werden. Von den verheirateten Patientinnen hatte eine nicht geboren. Die Behandlung bestand bei allen Fällen in der Operation durch Laparotomie. Bei 5 Fällen wurden die Cysten gelegentlich einer Operation wegen Extrauteringravidität entfernt. An Komplikationen fanden sich 3 mal Adhäsionen mit der Umgebung, 1 mal war die Cyste geplatzt, 1 mal war die Wand der Cyste entzündlich verändert. In einem andern Falle fand sich blutiges Exsudat in der Bauchhöhle. Die Operationsmethoden waren je nach der Größe der Cysten verschieden. Kleinere Cysten wurden nur gestichelt, bei größeren Teile des Ovars reseciert. Bei anderen, wo nur noch Reste normalen Eierstockgewebes vorhanden waren, und die andere Seite gesund war, wurden die Salpingo-oophorektomie der betreffenden Seite vorgenommen. In einigen Fällen, wo die Operationsursache im erkrankten Uterus lag, wurde der Uterus supravaginal amputiert und in einem Falle totalexstirpiert. In jedem Fall war man darauf bedacht, möglichst viel funktionstüchtiges Gewebe zurückzulassen. Alle Patientinnen konnten geheilt entlassen werden. Nur eine Patientin, bei der die kleine Cyste des Ovars gestichelt worden war, kam nach 4 Monaten mit einer mandarinengroßen Cyste wieder zur Beobachtung. Ob es sich in diesem Falle um ein Recidiv oder um die Entwicklung einer neuen Follikelcyste handelte, kann nicht entschieden werden. Todesfälle waren nicht zu verzeichnen.

Corpus-luteum-Cysten.

Die Corpus-luteum-Cysten betragen mit 31 Fällen 6,2% aller Tumoren. In 30 Fällen (96,8%) waren sie einseitig, nur in einem Fall (3,2%) doppelseitg entwickelt. Bei den einseitig entwickelten war der zweite Eierstock 8 mal erkrankt und zwar fanden sich in allen Fällen Follikelcysten bis Hühnereigröße. Der Größe nach waren 28 Cysten bis faustgroß, 3 Cysten waren größer. Der Inhalt war 14 mal serös, 13 mal schokoladenartig, 2 mal teerartig sirupös und 2 mal sanguilent. Intraligamentären Sitz hatten 4 Cysten. Ueber

Beschwerden, die durch die Cysten veranlaßt sein können, klagten 9 Patientinnen. Meistens geben sie an, Schmerzen im Unterleib auf der betreffenden Seite zu haben. Einige hatten bemerkt, daß ihr Leib in letzter Zeit stärker geworden war. Die Beschwerden der übrigen Patientinnen lassen sich wieder durch andere Erkrankungen erklären. Die Periode war 26 mal regelmäßig, 4 mal unregelmäßig, 1 mal befand sich eine Patientin schon im Klimakterium. Auch hier läßt sich die Sterilität, die bei 4 verheirateten Patientinnen vorlag, nicht zur Beurteilung einer Störung der Ovarialfunktion infolge der Cystenentwicklung heranziehen, da sich alle Patientinnen noch in geschlechtsreifem Alter befanden. Die Behandlung bestand in allen Fällen in der Operation und zwar durch Laparotomie. Bei einer Patientin war schon früher wegen einer Geschwulst ein Eierstock entfernt worden. Komplikationen bestanden 21 mal. Bei 17 17 Fällen waren Adhäsionen vorhanden, 2 mal bestand eine Extrauteringravidität, 2 mal waren die Cysten geplatzt. Nur eine von diesen Patientinnen hatte stärkere Beschwerden nach der Art einer allgemeinen Peritonitis. Bei der Laparotomie fanden sich dann etwa 10 Liter schwärzlich-bräunlicher Flüssigkeit in der Bauchhöhle. Die Operationsmethoden waren je nach dem vorliegenden Befund an den Ovarien und den Erkrankungen anderer Unterleibsorgane verschieden. Es wurde ausgeführt die Ovariotomie 5 mal, die einseitige Salpingo-oophorektomie 15 mal, die doppelseitige Salpingo-oophorektomie 4 mal, die Amputatio supravaginalis mit Entfernung der Adnexe einer Seite 3 mal, die Amputatio supravaginalis mit Entfernung beider Adnexe 3 mal und schließlich 1 mal die Totalexstirpation des Uterus mit der Adnexe der betreffenden Seite. Ein Todesfall war zu verzeichnen. Es handelte sich um den schon erwähnten Fall, bei dem die Cyste geplatzt und der Inhalt inficiert war. Die Patientin starb dann einige Tage später trotz der Operation an ihrer Peritonitis. Recidive kamen nicht zur Beobachtung.

Cystadenoma simplex sive pseudomucinosum.

Von den insgesamt beobachteten 251 Fällen (53,6%) waren einseitig entwickelt 233 (92,8%), doppelseitig 18 (7,2%). Bei den einseitig betroffenen Fällen war der zweite Eierstock in 40 Fällen erkrankt. Dort fanden sich 37 mal Follikelcysten und 3 mal Corpus-luteum-Cysten. Der Größe nach waren 153 Tumoren bis faustgroß,

98 über faustgroß. Von den letzteren waren 9 über mannskopfgroß und überschritten zum Teil Nabelhöhe. Der Inhalt bestand bei 131 Fällen aus seröser oder serösschleimiger Flüssigkeit, bei 64 Fällen aus Pseudomucin, bei 13 Fällen war er sanguilent. In 43 Fällen war die Art des Inhalts aus den Aufzeichnungen nicht ersichtlich. Intraligamentären Sitz zeigten 34 Geschwülste. Die Beschwerden der Patientinnen waren verschiedener Art. 61 machten die Angabe, daß ihr Leib in letzter Zeit stärker geworden sei. Von diesen hatten 16 Verdrängungsbeschwerden, besonders von Seiten der Blase und des Rektums. Ueber Schmerzen im Unterleib, meistens auf der Seite der Geschwulst, klagten 100 Patientinnen, 2 hatten starke Kreuzschmerzen. Eine andere gab an, sie habe das Gefühl, als ob sich etwas im Leib bewege und ihr Schmerzen mache. Die Menstruation war in 20 Fällen unregelmäßig, ohne daß sich andere Ursachen dafür ergründen ließen, bei den übrigen Fällen zeigten sich keine Menstruationsanomalien. Sterilität fand sich bei 21 Patientinnen. Diese Art der Geschwulstbildung scheint also keinen wesentlichen Einfluß auf die Fertilität auszuüben. Als ziemlich häufige Komplikation fand sich 27 mal eine Stieldrehung der Geschwulst. Der Grad der Drehung war sehr verschieden, von 90 Grad bis zu vierfacher Drehung, die bei einem Fall beobachtet wurde, ohne daß akute Symptome dafür vorhanden waren. Die betreffende Patientin hatte seit mehreren Jahren Druckgefühl und Schmerzen im Unterleib, die in letzter Zeit etwas stärker geworden waren. Die Art der Drehung war meistens im Küstnerschen Sinne erfolgt. Nur in 16 Fällen fanden sich akute Stieldrehungssymptome, wie plötzliches Auftreten von heftigen, manchmal krampfartigen Schmerzen, Druckschmerzhaftigkeit und Spannung des Leibes mit Erbrechen und Uebelkeit, also kurz peritonitisähnliche Symptome. Die übrigen Patientinnen hatten wohl Schmerzen, die seit längerer Zeit bestanden, aber keine typischen, vor allem plötzlich auftretende Beschwerden, sodaß der Verdacht auf Stieldrehung erst durch die Operation bestätigt wurde. Als weiteren Befund sahen wir bei einem stielgedrehten Kystom noch eine Gravidität m. II, bei einer anderen war der stielgedrehte Tumor geplatzt. Als häufigste Komplikation fanden sich bei 88 Fällen Adhäsionen mit der Umgebung, die oft die Operation sehr erschwerten. Vereitert war die Geschwulst in 6 Fällen, entzündlich

verändert 3 mal, einmal war sie geplatzt. Ascites fand sich bei 6 Fällen. Gravidität neben dem Tumor bestand 9 mal und zwar bei 5 Fällen eine Extrauteringravidität, die einmal rupturiert war. Peritonealcysten von demselben Bau wie die Muttergeschwulst sahen wir in 6 Fällen, Nebencysten am Uterus in 2 Fällen. Zu erwähnen ist noch das Vorkommen eines Uterus myomatosus oder eines myometritis uteri bei 20 Fällen. Die Therapie bestand in allen Fällen in der Operation durch Laparotomie. Bei 2 Patientinnen war schon früher eine Operation wegen einer Eierstockgeschwulst vorgenommen und ein Ovar ganz oder teilweise entfernt worden. Die Operationsmethoden waren je nach dem vorliegenden Befund verschieden. Bei komplikationslosen Fällen wurde meistens die Cystektomie ausgeführt. Größere Cysten wurden durch Punktion vorsichtig verkleinert und dann exstirpiert. Bei den Fällen, wo der Uterus myomatös entartet war oder die Verwachsungen sehr stark waren und auf die Erhaltung des Uterus und der Ovarien wegen des Alters keine Rücksicht genommen zu werden brauchte, wurde die Amputatio supravaginalis mit Entfernung beider Adnexe vorgenommen. In jedem Falle war man darauf bedacht, möglichst viel funktionsfähiges Gewebe zu erhalten.

Die Operationsmortalität betrug mit 8 Todesfällen 3,2%. Die relativ hohe Zahl erklärt sich daraus, daß bei 5 Patientinnen schon schwere Komplikationen bestanden. Die Todesursachen waren 3 mal Peritonitis, 2 mal Lungenembolie, 2 mal Herzschwäche und 1 mal Lähmung des Atemzentrums während der Narkose. Von den 3 an Peritonitis verstorbenen Frauen hatten 2 schon vor der Operation eine Peritonitis infolge der Vereiterung der Geschwulst, die dritte bekam durch eine bei der Operation platzende Pyosalpinx sekundär eine Peritonitis. Die beiden Embolieфälle starben 6 bezw. 10 Tage nach der Operation, eine von ihnen hatte einen $1^1/_2$ mal stielgedrehten Tumor, der vielleicht die Ursache der Thrombose bezw. Embolie erklärt. Von den an Herzschwäche verstorbenen Patientinnen befand sich die eine in schlechtem Allgemeinzustand. Sie wurde wegen Verdachts auf Stieldrehung operiert, weil sie ausgesprochene Symptome dafür angab. Bei der anderen ließen sich die Ursachen für das Versagen des Kreislaufs nicht ergründen, weil eine Sektion nicht vorgenommen werden durfte. Auch die in der Narkose verstorbene Patientin mußte trotz schlechten Allgemein-

zustandes und eines Mitralvitiums operiert werden, da sie infolge eines Myoms überaus starke Blutungen hatte.

Cystadenoma papilliferum.

Die Zahl der beobachteten Fälle beträgt mit 23 = 5,1%. Einseitige Entwicklung sahen wir 18 mal (78,3%), doppelseitige 5 mal (21,7%). Bei den einseitig entwickelten fand sich im Ovar der andern Seite einmal eine Follikelcyste. Der Größe nach waren 6 Geschwülste bis faustgroß, 17 waren zum Teil erheblich größer. Der Inhalt war bei den meisten serös oder blutigserös, 2 mal fand sich stinkender Eiter bezw. eiterige Flüssigkeit, in der bei einem Fall haemolytische Streptokokken nachgewiesen werden konnten. Wir wollen die Krankheitsgeschichte dieses Falles, der einiges Interesse bietet, später noch gesondert aufführen. Gallertigen Inhalt hatte eine weitere Geschwulst, bei einer anderen fand sich matschig zerfallenes Gewebe in ihrem Innern. Bei 6 Fällen zeigten die Kystome intraligamentären Sitz. Implantationsmetastasen auf dem Peritoneum sahen wir in 2 Fällen. Adhäsionen des Tumors mit der Umgebung fanden sich bei 11 Fällen. Ascites sahen wir 3 mal. Einmal war die Cyste geplatzt. Betrachten wir nun die Anamnesen zu den Fällen, so finden wir, daß außer 2 alle Patientinnen über Beschwerden klagten. 8 hatten Verdrängungssymptome wie Druck auf die Blase oder das Rektum, 7 klagten über Schmerzen im Unterleib auf der Seite der Geschwulst, 5 hatten bemerkt, daß der Leib in letzter Zeit stärker geworden war. Bei einer anderen Patientin, bei der die Geschwulst geplatzt war, fanden sich ausgesprochene peritonitische Symptome. Störungen der Menstruation waren in 3 Fällen vorhanden, ohne daß sich andere Ursachen dafür ergaben. 2 mal war die Menses völlig unregelmäßig, in einem andern Fall zwar regelmäßig, aber seit einiger Zeit überaus stark. Auch die Fertilität scheint durch die Geschwulstbildung beeinträchtigt zu sein; denn wir fanden bei 6 Patientinnen Sterilität. Die Therapie bestand in allen Fällen in der Operation. 3 Patientinnen hatten sich früher schon einer Unterleibsoperation unterzogen. Bei der einen war vor einem Jahr ein Portiocarcinom entfernt worden, sie hatte jetzt ein histologisch durchaus gutartiges papilläres Cystadenom. Eine andere war wegen eines Adnextumors operiert und danach röntgenbestrahlt worden. Bei dieser fand sich jetzt eine

malignitätsverdächtige papilläre Geschwulst. Bei der letzten war der Uterus und ein Ovar entfernt worden, aus welchem Grunde war nicht ersichtlich. Das papilläre Kystom, das bei dieser Patientin gefunden wurde, bot keine Anzeichen für Malignität. Die Operationsmethoden, die zur Entfernung der Tumoren ausgeführt wurden, waren folgende: Die Cystektomie 3 mal, die einseitige Salp. oophorekt. 11 mal, die doppelseitige Salp. oophorekt. 1 mal, die Amputatio supravaginalis mit Entfernung einer Adnexe 2 mal, mit Entfernung beider Adnexe 4 mal, die Totalexstirpation des Uterus mit beiden Adnexen 2 mal. Als weitere Befunde sahen wir 4 mal einen Uterus myomatosus, 3 mal eine Hydrosalpinx, 1 mal eine Pyosalpinx und 3 mal einen chronisch entzündlich veränderten Appendix. Bei der histologischen Untersuchung fanden sich bei 9 Fällen, die klinisch zum Teil keine Zeichen für Malignität boten, malignitätsverdächtige oder fragliche Gewebspartien in den Geschwülsten. Alle diese Patientinnen wurden nach der Operation mit Röntgenstrahlen nachbehandelt und zur Nachuntersuchung bestellt. Von den später Erschienenen sind bis jetzt alle recidivfrei geblieben.

Todesfälle waren 3 zu verzeichnen. Eine Patientin starb an einer Peritonitis, veranlaßt durch das Platzen der vereiterten Geschwulst. Eine andere erlag 4 Tage nach der Operation einer Bronchopneumonie. Die letzte, die außer der stark verwachsenen Ovarialgeschwulst noch einen Uterus myomatosus hatte, starb einen Tag nach der Operation an Herzinsuffizienz.

H. Sch. 34 Jahre alt. Aufnahme am 19. III. 27.

Anamnese: Am Aufnahmetage bekam die Patientin post coitum plötzlich heftige Schmerzen im Leib mit Erbrechen, Durchfällen und einem Schwindelanfall.

Status: Kräftige Patientin in gutem Ernährungszustand. Herz, Lunge o. B. Leib gespannt, sehr druckschmerzhaft. Punktion des Douglas ergibt 1500 ccm übelriechende Flüssigkeit. Sofortige Operation in Aethernarkose.

Längsschnitt. In der Bauchhöhle übelriechende, etwas fadenziehende Flüssigkeit. Bakteriologisch: Streptokokkus haemolytikus. Uterus nach rechts verdrängt durch eine kindskopfgroße cystische Geschwulst, die von dem linken Eierstock ausgeht und hinten unten die Rupturstelle zeigt. Die Cyste ist intraligamentär entwickelt. Supravaginale Amputation des Corpus uteri. Exstirpation der linken Adnexe. Mikulicz Tampon. Rivanol.

Bauchdeckenschichtnaht. Infusion von 2000 ccm Kochsalz mit Calorose intravenös.

20. 3. Patientin ist sehr unruhig, reißt nachts die Infusionsnadel heraus.

22. 3. Auf Ricinus und Darmspülung kommt die Darmtätigkeit in Gang. Pathol. hist. Befund: Doppelfaustgroßes, papillenbildendes Kystom des Ovars. Innenfläche und auch die Papillen mit regelmäßigem, einschichtigem Epithel ausgekleidet. Kugelige Kalkkonkremente der Wand. Kein destruierendes, verdächtiges Epithelwachstum.

23. 3. Entfernen der Mikuliczschürze, darnach starke Schmerzen und abends hohe Temperaturen.

28. 3. Die Wunde secerniert sehr stark.

31. 3. Subjektiv gutes Befinden. Leib weich. Die Bauchdeckenwunde zeigt nur schlaffe Granulationen.

3. 4. Aus der Bauchwunde entleert sich noch immer reichlich eitriges Sekret. Abendliche Temperaturen bis 39 Grad.

4. 4. Dicht oberhalb der linken Crista iliaca ein etwa handtellergroßes, derbes Infiltrat, mit starker Rötung der darüberliegenden Haut.

7. 4. Das Infiltrat ist zurückgegangen. Die Bauchwunde hat sich gut gereinigt, nur aus der Tiefe kommt noch etwas Eiter.

8. 4. Infiltrat ist völlig verschwunden.

11. 4. Die Wunde secerniert noch immer reichlich.

23. 4. Wunde nur noch ganz oberflächlich.

29. 4. Patientin steht auf.

14. 5. Wunde fast ganz geschlossen. Die Patientin wird gebessert entlassen und soll sich in einigen Tagen noch einmal zeigen.

17. 5. Nachuntersuchung: Wunde ganz geschlossen. Die Patientin hat keine Beschwerden.

Dermoidcysten.

Die Dermoidcysten betragen mit 27 Fällen 5,8% aller Tumoren. Einseitige Entwicklung fand sich 21 mal (77,8%), doppelseitige 6 mal (22,2%). Bei den einseitig entwickelten war der zweite Eierstock 8 mal erkrankt, und zwar fand sich 7 mal eine Follikelcyste, die einmal spontan geplatzt war, bei einem andern Fall enthielt der zweite Eierstock ein kleines Fibroma pendulum. Der Größe nach waren 17 Cysten bis faustgroß, 6 bis kindskopfgroß, 3 mannskopfgroß und eine erreichte Nabelhöhe. Der Inhalt bestand meistens aus Talgbrei mit Haaren oder Hornschuppen und fettiger, öliger Flüssigkeit. Intraligamentären Sitz sahen wir nur in einem Falle. Beschwerden hatten außer 6 alle Patientinnen. 16 klagten über Schmerzen im Unterleib, die bei 4 Frauen in den Rücken oder ins Kreuz ausstrahlten. Die Schmerzen bestanden außer bei

3 Frauen, von denen 2 eine stielgedrehte Cyste hatten und der anderen, bei der die Cyste geplatzt war, längere Zeit. Bei den Letztgenannten waren die Schmerzen ganz plötzlich und schlagartig aufgetreten. 5 andere Patientinnen kamen mit der Angabe, ihr Leib sei in letzter Zeit stärker geworden. Die Menstruation war bei 24 Patientinnen völlig normal, während 3 Frauen unregelmäßige Blutungen hatten. Von den verheirateten Patientinnen hatten 4 nicht geboren. An Komplikationen fanden sich 9 mal Adhäsionen des Tumors mit der Umgebung, 2 mal Vereiterung der Geschwulst. In 3 Fällen bestand neben der Geschwulst eine Gravidität, die einmal scheinbar durch die Operation gestört wurde. Während der Operation traten nämlich Uteruskontraktionen auf, und am nächsten Tage kam es zum Abort. Stieldrehung des Tumors wurde in 4 Fällen beobachtet. Von diesen hatten 2 Patientinnen typische Stieldrehungssymptome, eine andere zwar Schmerzen, aber keine typische Anamnese, die letzte hatte durch die Stieldrehung überhaupt keine Beschwerden. Mit Ausnahme einer Patientin, die eine Operation ablehnte und bei der dann eine Punktion vorgenommen wurde, die 200 ccm dickflüssigen fettigen Brei ergab, wurden alle Frauen operiert. Auch hier wurde überall der abdominale Weg gewählt und folgende Operationen ausgeführt: Die Exstirpation der Geschwulst 7 mal, die einseitige Salpingo-oophorektomie 10 mal, die doppelseitige Salpingo-oophorektomie 7 mal, die supravaginale Amputation des Uterus mit Entfernung beider Adnexe 2 mal. Letzteres war nötig, weil in beiden Fällen ein Uterus myomatosus bestand. Außer 2 Patientinnen konnten alle nach kurzer Zeit geheilt entlassen werden. Bei der einen, die nach Ablehnung der Operation punktiert worden war, war die Cyste schon nach 5 Tagen wieder gefüllt. Eine andere Patientin mußte wegen eines paralytischen Ileus nach einigen Tagen relaparotomiert werden. Diese bekam dann später eine Parotitis purulenta und starb nach einigen Tagen an einer Embolie.

Struma ovarii.

Insgesamt kamen 2 Fälle = 0,4% zur Beobachtung. In beiden Fällen ist die Struma ovarii nicht die alleinige Geschwulstart des erkrankten Ovars, sondern sie fand sich einmal in einem multiloculären Kystom, im anderen Falle in einer Dermoidcyste. Auch

der andere Eierstock war in beiden Fällen erkrankt, so einmal an einer faustgroßen Dermoidcyste, in dem anderen Falle fand sich eine kleine Follikelcyste. Die Geschwulst war in beiden Fällen faustgroß. Die eine Patientin kam wegen Blutungen und Schmerzen im Unterleib zur Aufnahme, bei der anderen hatte der Arzt draußen vor einem Partus die Geschwulst festgestellt. Diese Patientin kam 7 Wochen nach dem Partus, der ohne Schwierigkeiten verlaufen war, um sich die Geschwulst entfernen zu lassen. Bei der Laparotomie fanden sich dann beiderseits faustgroße Ovarialtumoren, die sicher schon längere Zeit bestanden haben müssen. Bemerkenswert ist neben dem glatten Geburtsverlauf noch die Tatsache, daß diese Patientin im Alter von 43 Jahren nach 25jähriger kinderloser Ehe trotz der doppelseitigen Geschwulstentwicklung gravide geworden ist. Beschwerden durch die Geschwülste hat die Patientin angeblich nie gehabt. Die Therapie bestand einmal in der einseitigen, im andern Falle in der doppelseitigen Salpingo-oophorektomie. Die histologische Untersuchung der Geschwülste ergab keinen Anhalt für Malignität. Bei der nach 8 bezw. 10 Monaten vorgenommenen Nachuntersuchung fand sich kein pathologischer Befund.

Cystische Tumoren fraglicher Art.

Bei 43 (9%) aller Fälle erfolgte aus später anzuführenden Gründen keine Operation, sodaß die Art der Tumoren nicht zu differenzieren war. 35 von ihnen waren bis faustgroß, 5 bis kindskopfgroß und 3 erreichten Nabelhöhe. Alle 43 Tumoren waren cystischer Natur. Der Inhalt bestand, soweit sie punktiert wurden, 24 mal aus seröser, einmal aus pseudomucinöser Flüssigkeit. Beschwerden ahtten außer 9 alle Patientinnen. So klagten 2 über Kreuzschmerzen, 26 über Schmerzen im Unterleib, die in 2 Fällen krampfartig waren, in einem anderen Falle in das Bein der betreffenden Seite ausstrahlten. 2 Patientinnen hatten starke Verdrängungsbeschwerden, von seiten der Blase und des Rektums, 2 klagten über Blutungen, die sich sonst nicht erklären ließen. 2 andere Patientinnen hatten in letzter Zeit stark an Gewicht abgenommen. Bei einer von diesen, die in der Familienanamnese Todesfälle an Carcinom angab, handelte es sich mit größter Wahrscheinlichkeit um eine maligne Geschwulst.' Die Menstruation war

bei 32 Fällen ungestört, 6 hatten unregelmäßige Blutungen, 5 befanden sich im Klimakterium. Die Unregelmäßigkeit der Periode läßt sich nur in 2 Fällen, wo ein Uterus myomat. und eine Myometritis uteri vorlag, erklären. Ob bei den anderen die Erkrankung des Ovars die ursächliche Rolle dabei spielt, läßt sich nicht mit Sicherheit sagen. Sterilität fanden wir bei 2 Patientinnen.

Die Behandlungsarten waren sehr verschieden. Es lag dieses z. T. daran, daß die Patientinnen eine Operation ablehnten, oder eine solche wegen hohen Alters, schlechten Allgemeinzustandes, Temperaturen, Herzfehlers usw. nicht vorgenommen werden konnte. Bei der Untersuchung geplatzt waren 5 Cysten, ohne daß Beschwerden danach folgten, sodaß von einer Operation Abstand genommen wurde. Punktiert wurde in 25 Fällen. 4 mal war einige Zeit nach der Punktion der Tumor wieder vorhanden. Eine Besserung bezw. ein Verschwinden der Beschwerden wurde bei 36 Patientinnen erzielt, sei es, daß der Tumor kleiner geworden oder ganz verschwunden war. Ungeheilt blieben 7 Patientinnen. Todesfälle kamen nicht zur Beobachtung.

Sarkome und Fibrosarkome.

Die Zahl der beobachteten Fälle beträgt 5 (1,1%) aller Tumoren. Die Sarkome waren einseitig 3 mal (60%) und doppelseitig 2 mal (40%). Bei den einseitig entwickelten fand sich im Eierstock der anderen Seite einmal eine Teercyste. Mit Ausnahme eines Falles waren die Geschwülste alle über faustgroß. Beschwerden hatten alle 5 Patientinnen. 2 klagten über Schmerzen im Unterleib, eine über Kreuz-, eine andere über Rückenschmerzen, die letzte über starken Druck auf das Rektum. Zwei von den Patientinnen hatten bemerkt, daß ihr Leib in letzter Zeit stärker geworden war. Komplikationen fanden sich bei 4 Fällen und zwar einmal Ascites, 2 mal starke Verwachsungen, im letzten Falle neben Verwachsungen schon Metastasen im Uterus und in dem mit ihm verwachsenen Appendix. Die Menstruation war nur bei einer Patientin gestört, die seit 6 Jahren unregelmäßige Blutungen hatte. Steril verheiratet waren 2 Patientinnen. Bei beiden war die Geschwulst doppelseitig entwickelt. Die Sterilität scheint also in diesen Fällen durch die Geschwulstbildung bedingt sein. Die Behandlung bestand in allen Fällen in der Operation durch Laparotomie. Um ein Re-

cidiv zu verhüten, wurde möglichst radikal operiert. Im einzelnen wurde vorgenommen 3 mal die Totalexstirpation des Uterus mit Entfernung beider Adnexe und 2 mal die Amputatio supravag. und beider Adnexe. In 2 Fällen war die restlose Entfernung aller Tumormassen nicht völlig möglich. Die Erfolge waren bei 2 noch nicht allzuweit fortgeschrittenen Fällen gut. Auch diese wurden mit Röntgenstrahlen nachbehandelt und sind bis zur Zeit — 2 bezw. 5 Jahre — recidivfrei geblieben. Eine dritte, bei der die radikale Entfernung des Tumors nicht möglich war, bekam trotz Röntgenbestrahlung ein Recidiv. Von den beiden anderen starb die eine Patientin kurz nach der Operation an einer Peritonitis, die letzte, die ebenfalls nicht mehr radikal operiert werden konnte, ging 2 Monate nach der Operation an allgemeinem Kräfteverfall wegen Recidivs zu Grunde.

Solide Carcinome und Carcinomrecidive.

Solide Carcinome und Carcinomrecidive fanden wir unter unseren Fällen 21 mal (4,5%). Einseitige Entwicklung sahen wir 11-mal, doppelseitige 6 mal, 4 mal bestand ein Tumorkonglomerat als Recidiv nach einer früher erfolgten Operation wegen Ovarialcarcinoms. Bei den einseitig entwickelten wurde Kindskopfgröße nicht überschritten, während bei den doppelseitigen und Recidivfällen einigemale weit größere Tumormassen gefunden wurden. In einem Falle bestand neben einem einseitigen Carcinom ein Pseudomucinkystom des andern Eierstocks von Kindskopfgröße, in einem weiteren Falle eine ebensogroße Schokoladencyste. Bei 2 Fällen war die Tumorentwicklung in den Ovarien metastatisch bedingt, einmal durch ein primäres Carcinom der Gallenblase, bei dem anderen lag ein primäres Magencarcinom vor.

Betrachten wir nun die Beschwerden, über die die Patientinnen klagten. 9 mal fanden sich starke Verdrängungsbeschwerden, besonders von Seiten der Blase und des Rektums, 8 mal Schmerzen, meistens im Unterleib der betreffenden Seite, die in einem Fall in den Rücken, in einem andern Fall in die Beine ausstrahlten, 3 mal waren nach der Menopause erneut Blutungen erfolgt, die man in Zusammenhang mit der Geschwulstbildung bringen mußte. Eine andere Patientin klagte über Luftmangel und starke Atemnot, die ausgelöst wurde durch ein Pleuraexsudat, in dem Carcinom-

zellen nachgewiesen werden konnten. Der Ernährungszustand war nur bei 9 Frauen stark herabgesetzt, die letzter Zeit viel an Gewicht abgenommen hatten, bei den übrigen war er ausreichend. In der Familienanamnese fanden sich keine Hinweise auf andere Carcinomfälle der Blutsverwandten. Die Menstruation war bei 4 Frauen unregelmäßig. Sterilität fand sich bei 8 verheirateten Patientinnen. Mit Ausnahme eines Falles war bei allen diesen die Geschwulstbildung doppelseitig. Viele Patientinnen kamen erst in weit fortgeschrittenem Zustand zur Aufnahme, deshalb fanden sich schon zahlreiche Komplikationen. An erster Stelle standen starke Verwachsungen bei 16 Fällen. Sehr häufig fand sich auch Ascites. Als schwerwiegendste Komplikation waren bei 11 Fällen schon Metastasen vorhanden. Diese saßen vor allem in den Organen des kleinen Beckens, auf der Darmserosa, und im Darm selbst, im Peritoneum, Netz, in einem Fall, wie schon erwähnt, im Pleuraraum, bei einem anderen Fall als Hautmetastase am Nabel.

Die Behandlungsarten waren verschieden. Bei 5 Fällen wurde von einer Operation Abstand genommen wegen hohen Alters und schlechten Allgemeinzustandes. 4 Fälle waren wegen starker Metastasierung mit Ascites inoperabel und wurden punktiert. Zwei andere lehnten die vorgeschlagene Operation ab. Alle diese Patientinnen wurden, soweit sie nicht schon moribund eingeliefert worden waren, einer Röntgenbestrahlung unterzogen. Nur bei 10 Fällen wurde eine Operation vorgenommen. Bei diesen handelte es sich 3 mal um eine Probelaparotomie, wo zweimal wegen zu starker Metastasierung aber nichts mehr vom Tumor entfernt wurde. In dem anderen Falle wurde wegen Darmstenose eine Ileostomie ausgeführt. Nur bei 7 Fällen war durch die Operation noch die restlose Entfernung der Tumoren möglich und zwar 3 mal durch die Totalexstirpation mit beiden Adnexen, 3 mal durch die Amputat. supravag. mit Entfernung beider Adnexe, und einmal durch eine einseitige Salpingo-oophorektomie, bei der wegen schlechten Allgemeinzustandes kein größerer Eingriff vorgenommen werden konnte. Von den operierten Patientinnen starben 2 kurz nach der Operation infolge der Größe des Eingriffs und der Allgemeinschädigung durch das Carcinom. 3 weitere gingen einige Monate später an einem Recidiv zu Grunde. Nur 5 konnten geheilt in ambulante Röntgenbehandlung entlassen werden, jedoch ist der Zeitraum zu kurz, um

bisher von einer Dauerheilung sprechen zu können. Bei 4 weiteren Patientinnen hatte die konservative Behandlung keinen Erfolg, bezw. lehnten sie die vorgeschlagene Behandlung ab, sodaß sie ungeheilt entlassen werden mußten. Von den Nichtoperierten starben 4 Patientinnen, die z. T. schon moribund hereinkamen. Bei den letzten 3 Frauen, die nur mit Röntgenstrahlen behandelt wurden, ließ sich eine erhebliche Besserung sowohl des objektiven Befundes als auch der Beschwerden erzielen.

Cystische Carcinome.

Gesamtzahl 23.

Art der Tumoren	Zahl der Fälle	Entwicklung einseitig	Entwicklung doppelseitig	Größe der Tumoren bis Kindskopfgröße	Größe der Tumoren darüber
Carcinomatös degenerierte papilläre Cystadenome	14	8	6	12	2
Carcinomatös degenerierte Pseudomucinkystome	6	3	3	4	2
Carcinomatös degenerierte Dermoidcysten	3	3		2	1

Die Konsistenz der Geschwülste war in vielen Fällen nicht rein cystisch, oft fanden sich solide und mit der Umgebung verwachsene Stellen. Der Inhalt war bei 10 Fällen serös bezw. blutig serös, 3 mal haemorrhagisch-nekrotisch, 3 mal bestand er aus pseudomucinöser, 2 mal aus schokoladenartiger Flüssigkeit, 2 mal fanden sich Talgbrei und Haare. 3 mal war die Art des Inhalts aus den Aufzeichnungen nicht ersichtlich. Betrachten wir nun die Anamnesen zu den Fällen, so finden wir, daß außer 3 alle Patientinnen irgendwelche Beschwerden angeben. 10 mal werden Schmerzen im Unterleib angegeben, die einmal in den Rücken und in einem andern Fall in die rechte Hüfte, betr. den Sitz der Geschwulst, ausstrahlen. Ueber Verdrängungsbeschwerden von Seiten der Blase und des Rektums klagten 7 Patientinnen, 2 fühlten sich matt und elend, bei einer anderen waren trotz längerer Menopause wieder Blutungen aufgetreten.

13 Frauen hatten die Beobachtung gemacht, daß ihr Leib in letzter Zeit stärker geworden war. In schlechtem Ernährungs-

zustand befanden sich 12 Frauen. Bei den übrigen war keine Gewichtsabnahme erfolgt, bei einigen fand sich sogar starke Adipositas. Unregelmäßigkeiten der Menstruation hatten 3 Patientinnen, 11 befanden sich im Klimakterium, das bei 2 Patientinnen allerdings sehr früh aufgetreten war, so einmal mit 30, bei der anderen mit 36 Jahren, Die übrigen 9 menstruierten regelmäßig. Steril verheiratet waren 4 Patientinnen, nur einen Partus bezw. einen Abort vor vielen Jahren hatten ebenfalls 4 Frauen durchgemacht. Carcinomfälle in der Familie fanden sich bei 2 Patientinnen. An Komplikationen sahen wir am häufigsten die Adhäsionen in 16 Fällen. Ascites fand sich nur 7 mal. Stieldrehung kam bei 4 Fällen vor und zwar betrug die Drehung 3 mal mehr als 360 Grad. Merkwürdigerweise waren bei allen Fällen zwar Schmerzen, aber keine akuten Stieldrehungssymptome vorhanden. In einem andern Falle fand sich Stieldrehung einer Tube, die ebenfalls keine besonderen Symptome verursacht hatte. Einmal war die Geschwulst geplatzt und die Bauchhöhle mit schokoladenartiger Flüssigkeit gefüllt. Als schwerwiegendste Komplikation fanden sich bereits bei 11 Fällen z. T. schon recht ausgedehnte Metastasen sopohl in den Bauchorganen, wie auch einmal im Pleuraraum und zwar besonders in den Bronchialdrüsen. Auch hier sahen wir in einem Fall einen prall elastischen metastatischen Tumor am Nabel. Als Recidivfälle sind 2 aufzufassen, bei denen einige Jahre vorher ein papilläres Kystom entfernt worden war. Eine von diesen Frauen, die an der hiesigen Klinik operiert worden war, hatte sich nach einigen Röntgenbestrahlungen der weiteren Behandlung entzogen und kam nach 2 Jahren mit inoperablem Recidiv, starker Metastasierung und Ascites wieder zur Aufnahme. Bei einer anderen Patientin war schon seit 6 Jahren ein Tumor festgestellt. Sie kam jetzt herein, weil sie merkte, daß die Geschwulst in letzter Zeit schnell größer geworden war und sie dadurch Verdrängungsbeschwerden hatte.

Die Therapie bestand außer dem bereits erwähnten Recidivfall in der Operation. Es wurde ausgeführt die Exstirpation der Geschwulst 4 mal, die einseitige Salp.-oophorekt. 3 mal, die doppelseitige Salp.-oophorekt. 4 mal, die Totalexstirpation 4 mal und die Amputatio supravag. mit Entfernung beider Adnexe 7 mal. In einem Falle wurde wegen Rektummetastasen eine Rektumresektion

mit anus praeternaturalis ausgeführt. Bei einem Teil der Fälle ergab erst die histologische Untersuchung die maligne Beschaffenheit der Tumoren. Diese Fälle wurden einer intensiven Röntgenbestrahlung unterzogen.

Kurze Zeit nach der Operation starben 7 Patientinnen und zwar 3 an Herzschwäche, 3 an paralytischem Ileus bezw. Peritonitis, die letzte an einer Lungenembolie. Längere Zeit nach der Operation an Recidiven und allgemeiner Carcinose gingen 3 weitere Patientinnen zu Grunde. Ohne Operation verstarb eine Patientin an allgemeiner Metastasierung und Herzschwäche. Auch von den 12 geheilt oder gebessert in ambulante Röntgenbehandlung entlassenen Patientinnen bekamen noch 2 nach einiger Zeit ein Recidiv, sodaß nur 10 Fälle wegen der Kürze der Beobachtungszeit vorläufig als gebessert angesehen werden können.

Teratome.

Die Häufigkeit der Teratome beträgt mit 3 Fällen 0,6%. Die Entwicklung eines Teratoms sahen wir einmal in einer Dermoidcyste, in 2 Fällen fand es sich als solide, selbständige Geschwulstart. Das Ovar der anderen Seite enthielt einmal eine Dermoidcyste, im andern Falle eine kleine Follikelcyste. Die Größe betrug Pflaumen-, Faust- und Kindskopfgröße. Die Beschwerden, über die eine Patienten klagte, bestanden in starken Schmerzen im Unterleib, eine andere Patientin war beschwerdefrei. Die dritte kam mit einem beginnenden septischen Abort herein und bekam später eine Peritonitis infolge Platzens der infizierten Geschwulst. Wir wollen diesen Fall, da er einiges Interesse bietet, später gesondert anführen. Das Verhalten der Menstruation bietet keine Besonderheiten, auch die Fertilität scheint durch die Geschwulstbildung nicht gestört zu sein, denn nur eine, allerdings erst 20jährige Patientin, hatte noch nicht geboren.

Alle drei Patientinnen wurden operiert. Bei einer wurde die Exstirpation der Geschwulst, bei einer anderen wegen Verwachsungen die einseitige Salpingo-oophorektomie vorgenommen, dabei wurden die erkrankten Teile des anderen Eierstocks ebenfalls entfernt. Bei der letzten wurde nach vorheriger Punktion bei peritonitischen Symptomen laparotomiert. Die Erfolge waren bei einer Patientin gut, die nach 23 Tagen entlassen werden konnte und

auch bei der späteren Nachuntersuchung keinerlei Beschwerden oder pathologischen Befund aufwies. Die anderen kamen beide zum Exitus. Eine von ihnen wurde 4 Monate nach der Operation wegen Recidivs mit starker Metastasierung aller Bauchorgane in sehr elendem Zustande wieder aufgenommen. Bei der vorgenommenen Probelaparotomie konnte nicht mehr alles Tumorgewebe entfernt werden. Sie starb dann einige Tage nach der Operation an Herzschwäche. Die Krankheitsgeschichte der anderen ebenfalls verstorbenen Patientin folgt anschließend.

E. F. 29 Jahre alt. Aufnahme am 4. 12. 1924.

Anamnese: Kein Partus, kein Abort. Letzte Regel Ende September 1924. Vor $^3/_4$ Jahren Eierstocksentzündung. Seit 8 Tagen hat die Patientin Blutungen. In den letzten Tagen hohes Fieber, gestern einmal Schüttelfrost. Die Frucht soll noch nicht abgegangen sein.

Status: 29jährige Patientin in gutem E. Z. mittl. K. Z. Herz, Lunge o. B. Leichte Schmerzhaftigkeit im Unterbauch. Temperatur 37,8. Gynäkologischer Befund: Kleinfaustgroßer antetlektierter, mäßig beweglicher Uterus, der bei Bewegungen schmerzhaft ist. Muttermund für Fingerkuppe durchgängig. Links und hinter dem Uterus ein mäßig druckschmerzhafter, etwa faustgroßer Tumor zu fühlen, der bis zum Douglas reicht.

Diagnose: Abortus incip. m. II—III. Pyosalpinx? sinistra.

Verlauf: 5. 12. Temperaturen bis 40,6 Grad. Die Blutung hält noch an. Blutaussaat steril. — 7. 12. Wegen starker Blutungen digitale Ausräumung in Narkose. Alkoholauswischung des Uterus. 2 ccm Secale. Die Blutung steht. — 12. 12. in den nächsten Tagen leichte Temperaturen bis 38,5. — 22. 12. Abscesstemperaturen. — 23. 12. Gynäk. Befund: Uterus noch etwas vergrößert, anteflektiert, nach rechts gedrängt durch einen faustgroßen linksseitigen Tumor, der etwas Fluktuation zeigt. Yatren-Casein in steigenden Dosen. 30. 12. Punktion des lks. Tumors: Nach Abziehen von 260 ccm eitriger, stark stinkender Flüssigkeit ist der Tumor bis auf einen walnußgroßen Rest zusammengefallen. Bakteriolog. Untersuchung des Punktats ergibt anaerobe Staphylokokken und Streptokokken. In den nächsten Tagen geringe Temperaturen, Besserung des Allgemeinbefindens, Appetit gehoben. — 4. 1. nachmittags plötzlich starke Schmerzempfindung im Unterleib. Abdomen gespannt. Puls weich, klein. Eisblase, Excitantien. Nachts: Patientin hat Blähungen, Stuhlgang. Zunge feucht, Puls leidlich gefüllt, Weitere Beobachtung.:

5. 1. morgens: Patientin verfallen. Leib mäßig gespannt, Zunge feucht, Puls klein. Wegen Verdachts auf geplatzte Pyosalpinx und Peritonitis sofortige Operation in Lumbalanästhesie. Mittellängsschnitt zwischen Nabel und Symphyse. Nach Eröffnung des Peritoneums fließt dünnflüssiger Eiter ab. Es entleert sich massenhaft stinkender Eiter, der nach der Tiefe dickflüssiger wird und mit einzelnen Haaren vermischt ist. Nach rechts

herübergefallen liegt ein faustgroßer cystischer Tumor, der von den linken Adnexen ausgeht. Er zeigt eine etwa 2 cm lange Rupturstelle, aus der Haare heraussehen und aus der sich massenhaft stinkender Eiter entleert. Nach Abtragung der Dermoidcyste und Versorgung der Stümpfe Einlegen einer Tamponade und Eingießen von Rivanol 0,5 auf 300. Schluß der Bauchdecken. 1000 ccm Kochsalz mit Epirenan subcutan, Kampfer, Coffein, Lichtkasten. 5 h. Patientin ist völlig klar und spricht etwas, Puls allerdings kaum fühlbar. Sie bekommt deshalb Cardiaca. 6 Uhr plötzlicher Exitus.

Histologische Untersuchung des Präparates: Dermoidcyste mit großem Haarschopf. Am Kopfzapfen teratomatöse Gewebsmischung, vorwiegend Epithelcysten. Die Wand vereitert und stellenweise gangränös. Sektionsbefund, Todesursache: Peritonitis diffusa infolge Platzens eines verjauchten Dermoids.

Zum Schluß bringe ich noch eine kurze Uebersicht der Erfolge und Todesfälle.

Gutartige Tumoren.

Art der Tumoren	Zahl der Fälle	Geheilt bzw. fast geh. entl.	Ungeheilt entlassen	Ohne Operation verstorben	Postoperativ verstoraen	An einem Rezidiv verstorben
Fibrome	5	5	—	—	—	
Follikelcysten	34	34	—	—	—	—
Corpus luteum-Cysten	31	30	—	—	1	—
Cystadenoma pseudomucinos.	251	243	—	—	8	—
Cystadenoma papilliferum	23	20	—	—	3	—
Dermoidcysten	27	26	—	—	1	—
Struma ovarii	2	2	—	—	—	—
Zusammen	373	360	—	—	13	—
Cystische Tumoren fraglicher Art	43	36	7	—	—	—
Zusammen	416	396	7	—	—	—

Bösartige Tumoren.

Sarkome und Fibrosarkome	5	3	—	—	1	1
Solide Carcinome und Carcinomrecidive	21	8	4	4	2	3
Carcinomatös entartete papilläre Kystome	14	9	—	—	3	2
Carcinomatös entartete papilläre Kystome	6	2	—	—	4	—
Carcinomatös entartete Dermoidcysten	3	1	—	1	—	1
Teratome	3	1	—	—	2	—
zusammen	52	24	4	5	12	7
Gesamtzahl	468	420	11	5	25	7

Zusammenfassend können wir sagen, daß in vielen Fällen, besonders bei den kleineren Tumoren, für die Patientin keine oder nicht sehr erhebliche Beschwerden vorhanden sind. Eine akute Gefahr aber kann besonders bei den cystischen und gestielten Tumoren durch die Stieldrehung entstehen, die zur Nekrose und Infektion führen kann und daher sofortiges Eingreifen erfordert. Als Hauptgefahr aber muß die maligne Entartung angesehen werden, die in jedem Falle, auch bei zunächst gutartig erscheinenden Tumoren eintreten kann. Mit Recht hat deshalb Stoeckel in seinem Lehrbuch eindringlich darauf hingewiesen, daß jeder Ovarialtumor operiert werden soll, da man niemals vor der Operation mit Sicherheit entscheiden kann, ob er gut- oder bösartig ist.

Zum Schluß möchte ich es nicht versäumen, meinem verehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Stickel, für die freundliche Ueberlassung der Arbeit, sowie Herrn Oberarzt Dr. Sommer für seine freundliche Unterstützung herzlichst zu danken.

Literatur.

Drexler: Ueber 200 in der Würzburger Universitäts-Frauenklinik ausgeführte Ovariotomien. Inaug.-Diss. Würzburg 1919.

Gründel: Bericht über 200 in der Würzburger Universitäts-Frauenklinik ausgeführte Ovariotomien. Inaug. Diss. Würzburg 1915.

Krömer: Ueber Ovarialtumoren. Med. Verein Greifswald. 12. 2. 1910.

Mauthner: Zur Kenntnis der desmoiden Tumoren des Ovariums. Mon. f. Geb. und Gyn. 1921 LVI.

Mayer, August: Klinik der Ovarialtumoren. Aus Halban Seitz. Biologie und Pathologie des Weibes. V. Bd. 2. Teil.

Meyer, Robert Beiträge zur pathologischen Anatomie des Ovariums. Verhandlungen der pathologischen Gesellschaft XVI.

Pfannenstiel: Die Erkrankungen des Eierstocks und Nebeneierstocks. Bergmann, Wiesbaden 1908.

Pflaum: Zur Prognose der Ovariotomie. Inaug. Diss. München 1913.

Ravano: Beitrag zur Häufigkeit der malignen Ovarialtumoren. Gyn. Rundschau 1908. II.

Schmidlechner: Primäre und Dauerresultate der Ovariotomie bei anatomisch malignen und zweifelhaften Geschwülsten. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1908. XXVIII.

Schröder, R.: Lehrbuch der Gynäkologie. Leipzig 1922.

Sternberg, Karl: Geschwülste des Eierstocks. Aus Halban Seitz; Biologie und Pathologie des Weibes V. Bd. 2. Teil.

Stüler und Brandess, Th.: Zur Pathologie und Klinik der Ovarialtumoren. Würzburger Abhandl. 1924. XXI.

Ziener, F.: Die in der Universitäts-Frauenklinik zu Marburg von 1911 bis 1918 operierten Ovarialtumoren. Inaug. Diss. Marburg 1921.
Die betreffenden Krankengeschichten und Sektionsprotokolle der Klinik vom 1. I. 23 bis 31. XII. 30.

Lebenslauf.

Am 1. Juni 1904 wurde ich, Walter Schendel, als Sohn des Lehrers Richard Schendel in Cossin Kreis Pyritz Pom. geboren. Nach Besuch der Grundschule war ich bis zur Ablegung der Reifeprüfung, Ostern 1914, Schüler des Bismarck-Gymnasiums in Pyritz. Nach einjähriger Banktätigkeit studierte ich vom Sommersemester 1924 Medizin auf den Universitäten Berlin, Wien und München. Am Anfang des W. S. 1926/27 bestand ich die ärztliche Vorprüfung und am 6. August 1929 das ärztliche Staatsexamen. Das praktische Jahr begann ich auf der geburtsh. gynäkol. Abteilung des Rudolf Virchow Krankenhauses, war dann auf der inneren Abteilung desselben Krankenhauses, um dann auf die chirurgische Abteilung des Polizeikrankenhauses in Berlin überzugehen, wo ich mich z. Zeit noch befinde.